

PAT-NO: JP358153976A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58153976 A

TITLE: FIXATION DEVICE OF COPYING MACHINE

PUBN-DATE: September 13, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

DEGUCHI, YASUSHI

KOZUKI, MICHIZO

IINUMA, YAMATO

SHIRAKI, KENPACHI

SAKAMOTO, KIYOSHI

TSUBOI, KUNIO

SHIBATA, YOSHITAKA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SANYO ELECTRIC CO LTD

N/A

APPL-NO: JP57037103

APPL-DATE: March 8, 1982

INT-CL (IPC): G03G015/20

US-CL-CURRENT: 399/21, 399/327

ABSTRACT:

PURPOSE: To deal with the jam of a copy paper with one touch of the operation of an operating lever, by improving a fixation device which is mounted on a copying machine body so as to be pulled out freely from it and is divided to two units.

CONSTITUTION: When an operating lever 30 is lifted slightly in the direction of an arrow for the purpose of pulling out a fixation device 15 stored in a copying machine body 1, the second engaged lever 28 is disengaged from an engaging hole 29 of the body 1. When the operating lever 30 is pulled right, the fixation device is moved to the position of a stopper 22 on a rail 21. When the operating lever 30 is pulled right furthermore, the first engaging lever 24 is disengaged from an engaged shaft 27; and therefore, when the operating lever 30 is lifted high above, a unit 17 is rotated with a hinge as the fulcrum to release both units 17 and 19, and to deal with the paper jam.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—153976

⑤Int. Cl.³
G 03 G 15/20識別記号
1 0 7庁内整理番号
7381—2H④公開 昭和58年(1983)9月13日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭複写機の定着装置

①特 願 昭57—37103

②出 願 昭57(1982)3月8日

⑦発 明 者 出口泰

守口市京阪本通2丁目18番地三
洋電機株式会社内

⑦発 明 者 上月陸三

守口市京阪本通2丁目18番地三
洋電機株式会社内

⑦発 明 者 飯沼大和

守口市京阪本通2丁目18番地三
洋電機株式会社内

⑦発 明 者 白木賢八

⑦発 明 者 坂本清

守口市京阪本通2丁目28番地三
洋電機株式会社内

⑦発 明 者 坪井邦雄

守口市京阪本通2丁目18番地三
洋電機株式会社内

⑦発 明 者 柴田芳隆

守口市京阪本通2丁目18番地三
洋安機株式会社内

⑦出 願 人 三洋電機株式会社

守口市京阪本通2丁目18番地

⑦代 理 人 弁理士 佐野静夫

明 細 書

1 発明の名称 複写機の定着装置

2 特許請求の範囲

1 複写機本体に対し引出し自在に収納され、一側にて操作され開閉自在なるよう揺動ユニットと固定ユニットに少なくとも2分割された定着装置において、揺動ユニットには支持部材が固設され、この支持部材には固定ユニットに固設された係合部材に係合自在であつて係合力が付勢された第1係合レバーが装着され、この第1係合レバーには回転軸が回転自在に装着され、この回転軸には作動レバーと、複写機本体の一部に係合自在であつて係合力が付勢された第2係合レバーとが固設されることを特徴とする複写機の定着装置。

2 揺動ユニットに加圧ローラが内装され、固定ユニットに加圧ローラが内装された特許請求の範囲第1項記載の複写機の定着装置。

3 発明の詳細な説明

本発明は複写機の定着装置であつて、複写機本体に対し引出し自在に装着され、それ自身が2個

のユニットに分割されるものの改良に関するものである。

従来より、定着装置が複写機本体に対し引出し自在であつて、それ自身が2個のユニットに分割されたものは存在する(例えば実開昭54—153240)。しかしながら、定着装置を引出す操作とユニットを開閉する操作は各別に行のなければならず、操作の迅速性に欠けていた。

本発明はかかる従来の欠点に鑑みなされたもので、複写機本体に対し引出し自在に収納されて、一側にて操作され他側にて開閉自在なるように少なくとも2個のユニットに分割された定着装置において、揺動ユニットには支持軸が固設され、この支持軸には固定ユニットに固設された係合軸に係合自在な係合レバーが装着され、この係合レバーにはこれを係合方向に付勢するバネが装架されると共に、回転軸が回転自在に装着され、この回転軸には複写機本体の一部に係合自在な第2係合レバーと、定着装置を引出すための作動レバーが固設されると共に、前記第2係合レバーに係合方

向に付勢するバネが装着されることを特徴とする複写機の定着装置である。

以下本発明の一実施例を図面に基いて説明する。第1図は本発明実施例の定着装置が収納された複写機の概略構成図、第2図は要部を示す斜視図、第3図ないし第7図は定着装置を引出し、揺動ユニットを開放する各動作を順次説明する動作説明図である。

第1図において、複写機本体(1)の上面には、左右方向に移動自在な原稿台(2)が設置される。また中央部に感光体ドラム(3)が回転自在に装着され、その周囲には、反時計方向に現像装置(4)、転写用コトロン(5)、分離用コトロン(6)、除電用コトロン(7)、クリーニング装置(8)そして帯電用コトロン(9)が順次配備される。10は複写紙が帯電収納された給紙カセットで、その下流側にはレジスターローラ10a, 10bが備えられる。また、前記分離用コトロン(6)の下流側には、トナー像が転写された複写紙を搬送するコンベア11が備えられる。12は前記感光体ドラム(3)の頂部に設けられた短焦点

レンズ列で、露光ランプ13により照明された原稿像を感光体ドラム(3)の側面に結像するものである。

以上が、複写機の概略的構成であり、次に前記コンベア11の下流側に位置する定着装置14の構成について、主として第2図に基き説明する。この定着装置14は加熱ローラ14aが内装された揺動ユニット14bと、加圧ローラ14cが内装された固定ユニット14dとにより構成され、両ユニット14b, 14dは複写紙が到来する側、即ち上流側にて蝶番15で接続される。14bは複写機本体(1)の底部から下流方向に延出するガイドレールで、これは複写機本体(1)に対し出役自在になるよう構成されていてもよい。なおこのガイドレール14bの下流側端部には、定着装置14を引出した際に、これを停止させるためのストッパ16が固設される。前記揺動ユニット14bには、加熱ローラ14aの下流側に支持部材としての支持軸17が固設され、この支持軸17には下端が鉤状の第1係合レバー18が回転自在に装着される。また、この第1係合レバー18の上部には、前記加熱ローラ14aの回転軸線と平行な回転軸19が、回転自在に

遊嵌される。18は第1係合レバー18を前記回転軸19を支点として反時計方向に回転付勢する第1引張りバネで、揺動ユニット14bの一部と第1係合レバー18との間に張架される。18は固定ユニット14dに固定された係合部材としての係合軸で、前記第1引張りバネ18により第1係合レバー18の下端部が係合される。前記回転軸19には、上流側に延出する第2係合レバー20が固設されて、その自由端は鉤状に形成され、複写機本体(1)の一部に開設された係合孔21に係合される。19は回転軸19のほぼ中央部に固設され、下流側に延出する作動レバーで、定着装置14全体を複写機本体(1)より引出すと共に、揺動ユニット14bを持上げる把手の役を果たす。22は作動レバー20と固定ユニット14dの一部との間に張架された第2引張りバネで、前記第2係合レバー20を複写機本体(1)の係合孔21に係合させる方向に付勢する。

次に、本発明実施例の定着装置14を引出すと共に開放させる動作について、第3図ないし第7図に基いて説明する。

第3図は定着装置14が複写機本体(1)に収納された状態を示す。この状態から、操作者が作動レバー20を矢印方向に持ち上げると、第2係合レバー20は第2引張りバネ22に抗して反時計方向に回転し、複写機本体(1)の係合孔21から離脱し、非係合状態となる。従つて、この状態で操作者が作動レバー20を右方向に引張ると、それに伴つて定着装置14はストッパ16にて停止せしめられるまでレール14b上を移動する。第5図はこの状態を示すものであつて、定着装置14は複写機本体(1)から完全に引出されている。この状態から、作動レバー20を更に右方向に若干引張ると、第6図に示すように、回転軸19は支持軸17を支点として若干時計方向に移動する。すると、それに伴つて第1係合レバー18は第1引張りバネ18に抗して係合軸19から離脱し非係合状態となる。而して、そのまま作動レバー20を上方に大きく持ち上げると、揺動ユニット14bは蝶番15を支点として反時計方向に回転し、両ユニット14b, 14dは開放された状態となる。この状態を示したのが第7図である。

なお、定着装置10を複写機本体(1)内に収納するには、揺動ユニット11を時計方向に回転せしめた後、定着装置10をレール12に沿って複写機本体(1)に押し込めばよい。この際、第1係合レバー13と第2係合レバー14の先端がとがっているので、両係合レバー13,14は自動的に夫々係合ピン15、係合孔16に係合する。

仮上のように本発明によると、操作者は作動レバーを握ったまま、

- ① 若干持ち上げる。
- ② 定着装置が移動する間引張り続ける。
- ③ 定着装置が引出された状態で、更に若干引張る。
- ④ 若干引張った状態で大きく持ち上げる。

という一連の動作をするだけで、両ユニットを開放することができる。

従って、仮に定着装置にて複写紙が紙詰りを生じても、ワンタッチで処理することができ、迅速な操作を行なうことができる。

4. 図面の簡単な説明

図面はいずれも本発明の一実施例を示し、第1図は複写機の概略的構成図、第2図は定着装置の要部を示す斜視図、第3図ないし第7図は定着装置の開放動作を順次説明する動作説明図である。

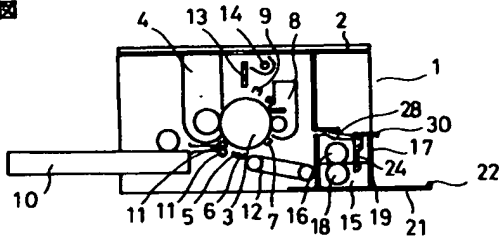
(1)…複写機本体、10…定着装置、11…揺動ユニット、12…固定ユニット、13…係合ピン、14…支持軸、15…第1係合レバー、16…回転軸、17…第1引張りバネ、18…係合軸、19…第2係合レバー、20…作動レバー、21…第2引張りバネ。

出願人 三洋電機株式会社

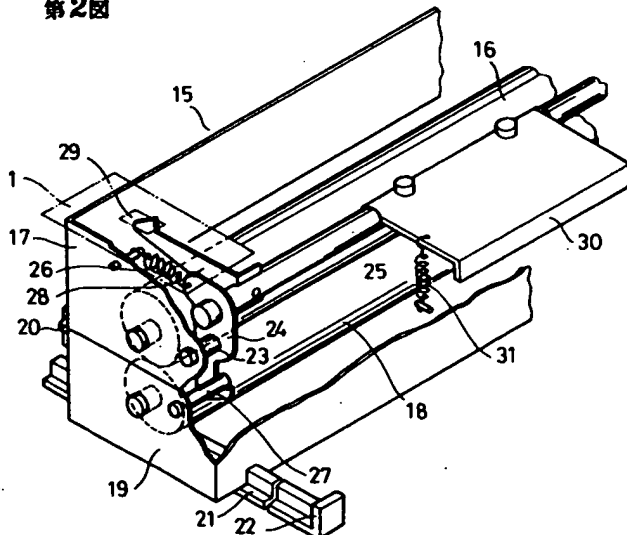
代理人 弁理士 佐野 静夫



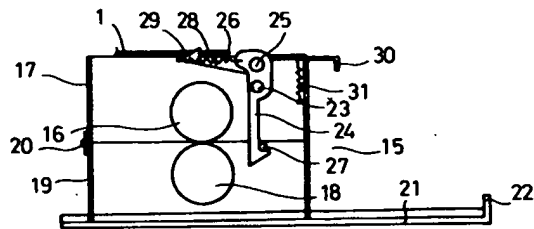
第1図



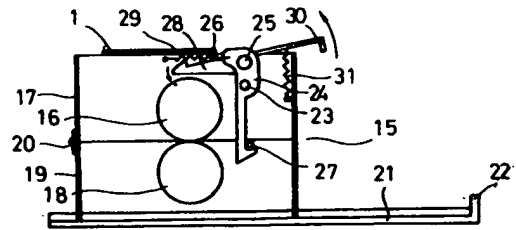
第2図



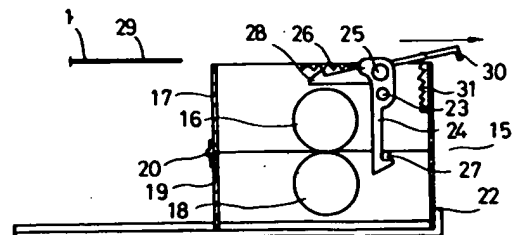
第3図



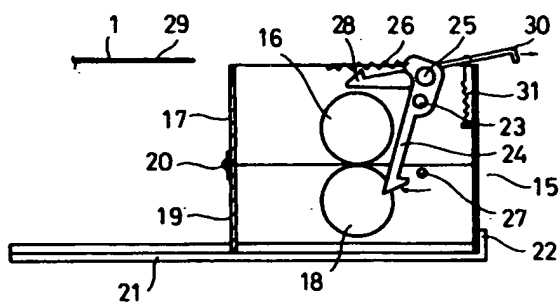
第4図



第5図



第6圖



第7圖

